Veille citoyenne d'information sur les OGM et les semences

Ghana : le niébé OGM transgénique autorisé

Par Christophe NOISETTE

Publié le 25/10/2022, modifié le 09/03/2026

Après le Nigéria, le Ghana est le deuxième pays au monde à autoriser la culture commerciale du niébé transgénique. Ce niébé Bt produit un insecticide contre le foreur des gousses. Il s'agit d'une des rares cultures vivrières transgéniques autorisées.

Le niébé (*Vigna unguiculata*) est une légumineuse (famille des *Fabaceae*), une sorte de haricot, très prisé en Afrique, mais consommé également en Asie (Inde, Chine, etc.). Début 2022, l'Institut de la Recherche agricole de Savannah (SARI) du Conseil de la Recherche scientifique et industrielle (CSIR) [1] dépose une demande pour cultiver commercialement du niébé transgénique Bt au Ghana. Ce niébé est génétiquement modifié pour produire un insecticide contre le foreur des gousses, *Maruca vitrata*, l'un des parasites de cette légumineuse [2]. La demande est traitée relativement rapidement. Le 18 février 2022, l'Agence nationale de biosécurité (ANB) organise une consultation publique biaisée (voir encadré ci-dessous). Et, le 30 juin, elle accorde une autorisation pour dix ans, renouvelable [3]. Il s'agit de la première plante transgénique autorisée dans ce pays. L'USDA (Département de l'Agriculture des États-Unis) précise, en juillet 2022, que désormais « *le SARI peut mener des essais dans les champs des agriculteurs sur plusieurs lieux et sur deux saisons afin de produire des résultats qui seront soumis au Comité national de libération et d'enregistrement des variétés du Conseil national des semences pour validation et approbation finale en tant que nouvelle variété* » [4]. Ce qui signifie qu'il faudra encore attendre quelques années avant que ce niébé Bt puisse être cultivé commercialement. Cependant, notons que cette autorisation a été accordée alors que la Cour des droits de l'homme du Ghana étudie une plainte déposée par l'ONG Food Sovereignty Ghana qui demande de ne pas autoriser cette variété (HRC/43/15). Une audience de cette Cour a en effet eu lieu le 31 mars 2022 [5]. L'affaire a débuté en 2015, elle est passée par la Cour suprême et la Cour d'appel et est revenue cette année devant la Cour des droits de l'homme.

Le niébé transgénique Bt avait été préalablement autorisé au Nigeria en 2019 [6] [7]. Des essais en champs sont en cours au Burkina Faso [8] ou sont programmés au Mali, Sénégal et Malawi [9]. Peu d'informations précises sont disponibles sur la réalité de ces essais en champs. Au Ghana, les essais en champs avaient, eux, commencé en 2013.

Contrairement à la très grande majorité des plantes transgéniques autorisées dans le monde, il s'agit d'une culture vivrière et traditionnelle. Les autres OGM transgéniques sont surtout utilisés pour nourrir le bétail (soja, maïs, colza), produire des textiles (coton) ou des agrocarburants (soja, colza). Une partie du colza, du soja et du coton est utilisée pour la production d'huile alimentaire. Le maïs et le soja sont certes consommés par les êtres humains, mais les variétés transgéniques sont dédiées à l'alimentation animale.

Une histoire à tendance néo-coloniale

Ce projet de modification génétique du niébé remonte à la fin des années 90 lorsque la fondation Rockefeller a décidé de s'investir dans le débat sur les OGM et de faciliter leur introduction en Afrique. Les entreprises, sollicitées par cette fondation, ont accepté un « *transfert de technologies* » sous conditions. « *Les entreprises de biotechnologie voulaient que l'Asie et l'Amérique latine fassent parties de ce* deal *car dans ces régions les affaires y sont florissantes. Elles voulaient également des contrats de licence stricts précisant où, quand et à qui elles mettraient les gènes à disposition gratuitement* » [10].

Au fil du temps, d'autres « *donateurs* », tels que UK Aid (l'agence du gouvernement britannique en charge de l'aide humanitaire et de l'aide au développement) et des entreprises telles que PepsiCo, ont rejoint la coalition. En 2004, la fondation Rockefeller soutient la création de la Fondation africaine pour la technologie agricole (en anglais African Agricultural Technology Foundation, AATF) dont l'objectif est d'introduire les plantes OGM en Afrique. L'AATF a immédiatement reçu le soutien de plusieurs entreprises agrochimiques et semencières qui souhaitaient ainsi montrer leur motivation philanthropique, sans cependant cacher qu'elles espéraient ouvrir de nouveaux marchés à long terme [11]. Cette organisation coordonne de nombreux projets de recherche sur les OGM en Afrique subsaharienne, dont celui du niébé transgénique Bt. Ce projet a reçu le soutien technique de la CSIRO [12], de l'Organisation fédérale pour la recherche scientifique et industrielle (Australie), de l'Institut de la Recherche agricole (Nigéria), de l'Université Ahmadu Bello (Nigéria) et de l'Institute for International Crop Improvement du Donald Danforth Plant Science Center (États-Unis) ainsi que le soutien financier, entre autres, de l'USAID (Agence des États-Unis pour le développement international), des fondations Rockefeller et Gates. Le projet « *niébé Bt* » est un bon cheval de Troie pour favoriser des législations laxistes, impliquer des chercheurs nationaux et les « *sensibiliser* » aux enjeux des biotechnologies végétales, aider à la mise en place d'essais en champs ou à rédiger les dossiers de demandes d'autorisations…

Des promesses mal étayées

Le transgène Bt a été introduit dans la variété « *Songotra* » [13], laquelle a été développée par le SARI lui-même et a été introduite au Ghana en 2008. L'USDA affirme que le niébé Bt n'est pas un hybride, et qu'ainsi « *les agriculteurs peuvent conserver les graines pour les replanter la saison suivante* ». Au début de ce projet de niébé Bt, le gène Bt était encore protégé par un brevet, dont Bayer est devenu titulaire suite à son rachat de Monsanto. En effet, selon l'USDA, l'entreprise semencière aurait, *via* la Fondation africaine pour la technologie agricole, offert ce gène. Ainsi, l'USDA affirme que ces variétés Bt « *seront considérées comme un bien public et seront la propriété de SARI* » [14]. Ce discours est omniprésent dans les articles de presse. Après de nombreuses recherches et questions, il nous a été impossible de vérifier ces propos, ni d'avoir accès à l'accord de licence entre Bayer, l'AATF et le SARI. Et surtout, à l'heure actuelle, il semble hautement probable que le brevet protégeant le transgène codant pour la protéine Cry1Ab soit expiré. C'est en effet le cas du brevet de Monsanto n°US6110464 qui couvre « *de nouvelles protéines cristallines chimériques de B. thuringiensis, modifiées par synthèse, ayant une activité insecticide améliorée contre les insectes coléoptères, diptères et lépidoptères* » [15]. D'autres brevets peuvent avoir été déposés après celui-ci, avec de légères modifications… modifications que les offices de brevet auraient trouvées suffisantes pour décréter une nouveauté, ou encore un nouveau droit d'obtention végétale pour la variété PRB essentiellement dérivée de la variété « *Songotra* » par l'ajout du caractère insecticide résultant de l'introduction du gène Bt.

Impossible donc de savoir si cette variété est réellement libre, et si oui sous quelle condition. Les

agriculteurs devront-ils payer des redevances comme celles sur les semences de ferme en France ? À partir de quelle quantité ?

Le Ghana est le cinquième plus grand producteur de niébé en Afrique. Selon les chercheurs du SARI, ce niébé Bt permettra aux agriculteurs d'obtenir un rendement de deux tonnes par hectare (quatre fois plus que celui des variétés conventionnelles) [16] [17]. Ce chiffre interpelle. En effet, sur le site du SARI [18], il est mentionné que la variété « *Songotra* » (sans modification génétique) a déjà un rendement potentiel de 2t/ha…. Et d'autres variétés de niébé inscrites au catalogue des semences ouest-africaines [19] ont un rendement potentiel qui se situe aussi autour de 2t/ha, voire plus pour certaines d'entre elles. Et surtout, l'écart entre les promesses dans les stations expérimentales et la réalité sur le terrain est souvent important.

De même, ces chercheurs affirment que l'adoption de cette variété Bt permettra au Ghana de devenir autosuffisant en niébé. Le SARI, dans son enthousiasme, prévoit même que l'arrivée de cette variété transgénique permettra au Ghana d'exporter du niébé. Plusieurs articles de presse [20] ou une note de l'USDA [21] reprennent deux données : le Ghana produit seulement 57 000 tonnes de niébé par an, pour une consommation avoisinant les 169 000 tonnes. Or, le service statistique de la FAO [22] mentionne une production de niébé pour 2020 de 204 607 tonnes. Interrogées par *Inf'OGM*, l'USDA et l'ANB n'ont pas répondu à notre demande de clarification de cette divergence de données.

Mumuni Abudulai, chercheur principal pour le projet de niébé Bt au Ghana, affirme que la variété « *Songotra* » est déjà cultivée sur environ 20 % de la surface cultivée de la région nord du Ghana. Il affirme donc que le niébé GM n'exigerait pas des agriculteurs pauvres qu'ils fassent quoi que ce soit de plus, si ce n'est maintenir un refuge (une zone cultivée avec une variété non OGM) pour éviter, ou au moins retarder, l'apparition de parasites résistants au Bt. Des zones refuges sont imposées par les autorités pour ralentir l'apparition des résistances, mais cela est rarement respecté et si ce niébé est réellement cultivé par des petits agriculteurs, donc sur de petites surfaces, mettre en place de zone refuge risque de s'avérer très compliqué, pour ne pas dire impossible.

Dans des essais en champ confiné, le niébé GM a subi moins de dégâts de *Maruca* que le niébé non GM, si on en croit les chercheurs car les données brutes ne sont pas disponibles publiquement. Cela dit, il existe une multitude d'autres maladies et parasites auxquels les cultivateurs de niébé ghanéens doivent faire face. Et, dans certaines régions du Ghana, la variété Songotra est sensible à d'autres parasites, notamment les pucerons et les thrips, ce qui explique son faible taux d'adoption au niveau national : environ 10 % de tous les niébés. Une étude de l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI en anglais) a estimé que le niébé Bt « *Songotra* » devrait au mieux atteindre un taux d'adoption de 15% [23]. Les différentes variétés de niébé présentent une résistance variable aux différents parasites, ce que les agriculteurs prennent en compte lorsqu'ils décident de la variété de niébé qu'ils souhaitent cultiver. La même étude de l'IFPRI estime que le niébé GM pourrait coûter jusqu'à 50% de plus que les semences conventionnelles. Mais, affirment ses promoteurs, ce surcoût sera compensé par l'économie en insecticide. Or, comme nous venons de le voir, cela dépendra, en partie, de la présence d'autres parasites [24]. Les agriculteurs devront toujours s'occuper de ces ravageurs. Il existe de très nombreuses variétés de niébé. De nombreux articles scientifiques comparent certaines variétés de niébé et Songotra a parfois des résultats bien inférieurs à d'autres variétés [25] mais peut aussi présenter un intérêt comme, par exemple, vis-à-vis des nématodes [26].

Produire c'est bien mais encore faut-il stocker, transporter...

Matthew Schnurr, professeur à l'Université Dalhousie (Canada), pourtant partisan des biotechnologies végétales, considère que la question de la sécurité alimentaire est aussi liée, si ce n'est pas principalement, à des questions telles que le stockage et autres infrastructures et qu'il faudrait en priorité s'intéresser à ces questions… Même son de cloche pour Charles Kwowe Nyaaba, membre de Peasant Farmers Association of Ghana, qui demande au gouvernement et aux organisations d'aide internationale d'aider à la construction d'infrastructure de stockage, de subventionner les semences et les équipements agricoles. La distribution et le transport sont également problématiques. Environ 90 % du niébé ghanéen est cultivé dans le nord, et bien qu'il existe une demande non satisfaite de niébé au sud, les mauvaises routes et le manque de stockage, entre autres facteurs, ont dissuadé les négociants, dit Nyaaba.

Brian Dowd-Uribe, professeur associé à l'Université de San Francisco qui étudie le projet de niébé génétiquement modifié au Burkina Faso, craint que ce projet ne perpétue l'ancien modèle de développement agricole qui profite d'abord et très largement aux agriculteurs riches qui, plus alphabétisés, comprennent la technologie et peuvent se permettre de prendre des risques. Il écrit dans un article publié le 28 janvier 2022 : « *Mais un examen objectif des performances passées montre que les cultures GM en Afrique sub-saharienne n'ont pas encore atteint le* " bien ". *Les cultures GM ont apporté des bénéfices à de nombreux agriculteurs commerciaux et riches. Mais pour la classe la plus importante des agriculteurs sur ce continent - ceux qui exploitent moins de quatre hectares - les gains ont été insaisissables, et lorsqu'ils ont été obtenus, ils n'ont pas été durables* ».

Des risques sanitaires et environnementaux existent-ils ?

Dans une note de travail, la chercheuse en génétique à l'École Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA) du Sénégal, Irina Vekcha souligne les risques de ce niébé Bt. Le premier point est, à l'instar d'autres plantes transgéniques, la possibilité que ce niébé contamine les variétés paysannes par pollinisation. Or, l'Afrique de l'Ouest [27], et notamment le Ghana [28], est un des centres d'origine du niébé. Et le Protocole de Cartagena demande la protection des centres d'origine des plantes contre la contamination par les OGM. Cependant, les chercheurs estiment que ce risque est infime : le niébé est principalement auto-pollinisé et seuls les abeilles et les bourdons peuvent, parfois, transporter du pollen d'un champ à un autre. « *Les taux de croisements entre les variétés de niébé cultivées sont faibles, allant de 0,5 à 0,85% lorsque le niébé est planté en rangs alternés à un mètre de distance, et entre 0,01 et 0,13% lorsqu'il est planté en cercles concentriques autour d'une source de pollen* », peut-on lire dans le rapport d'autorisation de cet OGM. Irina Vekcha évoque aussi le fait que les toxines Bt, en général, sont aussi néfastes à d'autres insectes ou organismes du sol. Ces toxines Bt ne sont jamais aussi ciblées que le vantent les promoteurs des OGM. D'autre part, la résistance conférée par le Bt est relativement temporaire, comme cela a déjà été observé pour le coton Bt ou le maïs Bt [29] .

Il n'y a, à notre connaissance, aucune étude (autre que celles réalisées pour obtenir l'autorisation) pour évaluer les effets de ce niébé Bt sur la santé humaine et animale. Cela fait désormais plus de 20 ans que des OGM Bt (exprimant la protéine Cry1Ab, comme le maïs Mon810) sont cultivés et de nombreux impacts environnementaux ont été documentés. Les insectes ciblés se sont relativement vite adaptés et des résistances sont apparues un peu partout dans le monde [30] [31], rendant la technologie obsolète et obligeant alors à acheter d'autres variétés Bt, parfois avec plusieurs transgènes, et toujours plus chers. Par ailleurs, ces plantes Bt induisent également des effets non intentionnels à distance et au long terme sur les cultures avoisinantes, aboutissant à une augmentation des quantités d'insecticides appliquées. Plus difficiles à anticiper, ces effets nécessitent une « *surveillance générale* » légalement prévue mais sans moyens (réseaux de surveillance…) malgré les 30 ans écoulés, et donc très peu documentés, hormis le cas exemplaire

du travail soigné entrepris sur le coton Bt chinois [32]. Les infestations de ces miridés parasites ont augmenté en parallèle dans les cultures voisines de dattes chinoises, de raisins, de pommes, pêches et poires, induisant un augmentation importante des traitements insecticides. Les niveaux de parasites étaient significativement liés à la proportion de coton Bt planté dans le paysage.

L'association Testbiotech, dans un article publié en 2022, souligne que « *l'évaluation des risques telle qu'elle a été menée au Nigeria n'est pas suffisante pour exclure les effets négatifs potentiels résultant de la culture et de la consommation du niébé Bt* » [33]. Cet article énumère plusieurs motifs de préoccupation. Les auteurs notent par exemple que « *l'expression du gène r-cry1Ab dans le niébé GM peut manquer de stabilité* » ou que « *la toxicité des protéines r-Bt produites dans les plantes est augmentée par des effets synergiques résultant de la combinaison avec des inhibiteurs de protéases produites naturellement par le niébé. La toxicité accrue de la protéine peut affecter sa spécificité et être associée à des effets indésirables inattendus sur les organismes non ciblés* ». Ils n'excluent pas la possibilité de flux génétique vers les variétés indigènes et régionales ou des parents sauvages.

Du fait de ces incertitudes, des problèmes récurrents dans le monde avec les plantes Bt, des questions socio-économiques, une coalition, qui regroupe plusieurs ONG ou syndicats paysans [34], demande la révocation des autorisations de mise en culture commerciale des niébés transgéniques au Nigéria et au Ghana [35]. « *Nous demandons l'arrêt immédiat de la distribution aux agriculteurs, car cela ne manquera pas d'avoir de graves répercussions négatives à long terme sur l'environnement, les semences et les agriculteurs, ainsi que sur les pratiques de production. En outre, les agriculteurs nigérians pourraient se retrouver piégés dans des pratiques agricoles non durables, inadaptées et inabordables, ce qui aggraverait la menace pesant sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle et, en définitive, sur les droits des agriculteurs. Nous exhortons également les autres gouvernements africains à renoncer à l'utilisation de cette variété et d'autres cultures GM sur le continent, qui représentent un extractivisme agraire continu et l'exploitation des petits exploitants agricoles* ». La coalition souligne également que les consommateurs ne seront pas informés de la nature transgénique du niébé qu'ils vont acheter : le Ghana (et le Nigéria) n'imposent pas d'étiquetage obligatoire [36] [37] et, sur le marché, la vente de ce haricot se fait très souvent en vrac [38]. De plus, affirme la coalition, il est aussi fortement probable que certains agriculteurs ne soient pas informés du caractère OGM des semences achetées.

Une consultation publique biaisée

Le Ghana a organisé une consultation publique pendant 60 jours. Cette consultation a été publiée dans deux quotidiens nationaux (*Daily Graphic* et *Ghanaian Times*) et sur le site web de l'Agence nationale de biosécurité (ANB). Les participants devaient envoyer leur contribution en utilisant Internet. Officiellement, 2043 « *signatures* » ont été reçues et l'ANB conclut que les commentaires étaient en grande majorité en faveur de la culture de ce niébé OGM [39]. Deux commentaires sont négatifs, et ont été exprimés par deux organisations, Food Sovereignity Ghana (FSC) et Centre for Climate Change and Food Security (CCCFS). Ces deux réponses comptent pour une signature même si ces organisations ont plusieurs centaines de membres. À l'inverse, certaines réponses positives ont été signées par plusieurs personnes et donc comptent plus. Par exemple, la lettre envoyée au nom de l'Université du Ghana (sans plus de précision) a été signée par 85 personnes, celle de l'Université de l'Énergie et des Ressources naturelles (sans plus de précision non plus), par 102 personnes. Concrètement 19 lettres comptent pour 1567 signatures. Les deux organisations opposées au niébé Bt, la prochaine fois, n'auront-elles pas intérêt à faire signer leur lettre par l'ensemble de leurs membres ? Compter non pas les contributions mais les signatures s'avère être un biais important…

---

[1] Site Internet officiel du CSIR.

[2] L'événement 709A possède au moins deux séquences génétiques nouvelles qui permettent la production de la protéine cry1Ab et de la néomycine phosphotransférase II (nptII, résistance à un antibiotique utilisé comme gène marqueur).
[3] Biosafety Clearing-House, « Autorisation du niébé Bt », 30 juin 2022.
[4] USDA, « Ghana : BT Cowpea Approved for Environmental and Market Release », 28 juillet 2022.
[5] Food Sovereignty Ghana, « Dr. Latham Testifies In Ghana's GMO Court Case », 31 mars 2022.
[6] Christophe NOISETTE, « Monde et UE - Baisse des surfaces d'OGM transgéniques en 2019 », *Inf'OGM*, 23 février 2021.
[7] Pandey, K., « Nigeria first to approve Bt cowpea, Ghana may follow », *Down to Earth*, 23 août 2019.
[8] Aminata Sanou, « Recherche participative au Burkina Faso : Producteurs et OSC explorent le site expérimental du Niébé Bt », 2021 ; et CSIRO, « Insect protected cowpeas ».
[9] Union économique et monétaire ouest africaine, « Cadre de gestion environnementale et sociale pour la biosécurité », 29 décembre 2010.
ACB, « GM and seed industry eye Africa's lucrative cowpea seed markets : The political economy of cowpea in Nigeria, Burkina Faso, Ghana and Malawi », 2015.
[10] Paliwal, A., « In Ghana, a Bumper Crop of Opinions on Genetically Modified Cowpea », *Undark*, 31 juillet 2019.
[11] Christophe NOISETTE, « Les portes d'entrée des OGM en Afrique », *Inf'OGM*, octobre 2005.
[12] CSIRO, « Insect protected cowpeas ».
[13] Page « Cowpea - Songotura » du Meridien Seeds and Nursery Ghana LTD (consultée le 10 octobre 2022).
[14] USDA, *Op. cité*.
[15] European Patent Office, Dossier du brevet US6110464.
[16] Awal, M., « Nat'l Biosafety Authority approves first GM crop ; says it will be of significant benefit », *The Business & Financial Times*, 23 août 2022.
[17] Awal, M., « SARI scientists to release first-ever GM beans for commercial production », *The Business & Financial Times*, 13 juillet 2022.
[18] Page « Cowpea Improvement » sur le site Internet officiel du CSIR-SARI.
[19] FAO, « Catalogue ouest africain
des espèces et variétés végétales », 2008 (consulté le 10 octobre 2022).
[20] « National Biosafety Authority approves first genetically modified crop », *Business News of Tuesday*, 23 août 2022.
[21] USDA, *Op. cité.*
[22] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.
[23] IFPRI, « Adoption of GM crops in Ghana : Ex ante estimations for insect-resistant cowpea and nitrogen-use efficient rice », décembre 2018.
[24] Une étude brésilienne (Silva, G.A., 2018) conclut que « *L'hybride de maïs Bt a réduit les pertes dues aux insectes ciblés, bien que leur niveau d'infestation et les dommages qu'ils ont causés n'aient peut-être pas été assez graves pour affecter le rendement, ce qui a entraîné un rendement global du maïs similaire chez les hybrides de maïs Bt et non Bt* ». Le maïs testé exprimait la protéine Cry1Ab.
[25] Owusu, E.Y. et al. (2012), « Genetic variability, heritability and correlation analysis among maturity and yield traits in Cowpea (Vigna unguiculata (L) Walp) in Northern Ghana », *Heliyon*, Volume 7, Issue 9.
[26] Kankam, F. & al. (2020), « Variations in the level of resistance to root-knot nematodes (Meloidogyne spp.) infestation among ten cowpeas (Vigna unguiculata L. Walp.) genotypes », *Ghana Journal of Agricultural Science*, 54(2).
[27] Xiong H. et al. (2016), « Genetic Diversity and Population Structure of Cowpea (Vigna unguiculata L. Walp) », *PLoS ONE* 11(8) : e0160941.
[28] D'Andrea, A. et al. (2007), « Early domesticated cowpea (Vigna unguiculata) from Central Ghana », *Antiquity*, 81(313), 686-698.
[29] Eric MEUNIER, « ETATS-UNIS – OGM insecticide : des résistances d'insectes inquiétantes », *Inf'OGM*, 15 mars 2012.
[30] Eric MEUNIER, « Les insectes résistent de plus en plus aux OGM insecticides », *Inf'OGM*, 24 juin 2013.
[31] Siegwart, M. et *al.* (2015), « Resistance to bio-insecticides or how to enhance their sustainability : a review », *Frontiers in Plant Science*, 6.
[32] Lu et *al.*, 2010 ; Niu et *al.*, 2020.
[33] Then C. et al. (2022), « Deficiencies in the Risk Assessment of Genetically Engineered Bt Cowpea Approved for Cultivation in Nigeria : A Critical Review », *Plants*, 11(3):380.
[34] Friends of the Earth Africa ; Food Sovereignty Ghana ; Rural Organisation for Sustainable Agriculture (ORAD) ; Network of Women and Youth in Agriculture ; the ACB and HOMEf.
[35] HOMEf, « Coalition demands a ban of Bt Cowpea in Nigeria and neighbouring West African countries », 7 mars 2022.
[36] Gakpo, J.O., « Ghana debates labeling as it prepares to approve first GMO crop », Alliance for Science, 7 novembre 2018.
[37] La page « FREQUENTLY ASKED QUESTIONS » de la FDA du Ghana n'évoque pas d'étiquetage.
[38] Une étude réalisée par le CSIR, l'institut qui a mis au point ce niébé Bt, sur la perception des OGM au Ghana, relate que 71,4% des sondés réclament l'étiquetage. Le chercheur responsable de l'étude, Dr Richard Ampadu-Ameyaw, ironise et affirme que de toute façon la lecture des étiquettes ne fait pas partie de la culture nationale, même chez les personnes

les plus éduquées.
Source : Dennis Baffour-Awuah, « Misconception of genetically modified foods In Ghana results from weak education - Study reveal », *GhanaWeb*, 18 juin 2020.
[39] ANB, « Public Inputs Considered for the Environmental Release of the POD Borer Resistant Cowpea », 19 juin 2022.

Adresse de cet article : https://infogm.org/ghana-le-niebe-ogm-transgenique-autorise-3/